

DIPLOMA IN FIRE SAFETY

Term-End Examination

June, 2013

BSEI-030 : HAZARD AND RISK ASSESSMENT

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

- Note : Q.No.1 All Parts are necessary,
Q.No.2 Any seven and
Q.No.3 Any three questions are to attempt.

PART-A

1. Fill in the blanks : 16x1=16
- (a) Proper _____ should be done at all required places.
- (b) On discovery of fire it is important to sound the _____ immediately to enable everyone to get out in safety.
- (c) During evacuation from a burning structure/multi storey building don't _____, descend slowly and carefully.
- (d) During fire it is essential to stop all lifts except the fire _____.
- (e) Strikes are a _____ emergency.
- (f) During a fire, evacuation should not take more than _____.

- (g) One of the guidelines to be observed by all personnel of affected area is not to approach the emergency site as a _____.
- (h) Smoking should not be allowed and No smoking sign should be displayed in _____ risk areas.
- (i) In case you catch fire, just stop, _____ and _____.
- (j) A foam tender has _____ litres of capacity of foam compound.
- (k) A foam tender should have an _____ drive.
- (l) The braking efficiency of a water tender is _____ meters from a speed of _____ km/h with full load.
- (m) A ladder is made of _____ alloy.
- (n) Gallows are fitted on _____ of the water tender for carrying an extension ladder.
- (o) A riot control vehicle is also called _____ cannon vehicle.
- (p) The angle of a front nozzle is so adjusted that a throw of _____ meters with a total coverage of 6 meter width is achieved.

PART-B

Tick (✓) (X) True/False :

12x1=12

- (a) A water tank is usually elliptical in shape. ()
- (b) The fuel tank of a foam and crash tender should be not less than 300 litres. ()
- (c) Ionization *radiation* is one of the causes of hazard. ()
- (d) Poor house keeping is a fire hazard. ()
- (e) Stacks should be as big as possible. ()
- (f) An escape route must lead to an open room. ()
- (g) If energy transferred is more than the available capacity, hazards/dangers are created. ()
- (h) During a fire in the building it is advisable to use elevators for a quick exit. ()
- (i) If trapped on an upper floor of a burning building and you are unable to open the glass window, you should break the glass. ()
- (j) During an earthquake it is safe to stand under a tree. ()
- (k) Type A water tender is without a built in pump and tows a trailer pump. ()
- (l) Water tank should be fitted with over flow pipes whose diameter should not be less than 50 mm. ()

2. Attempt *any* 7 questions out of 10 questions : $7 \times 6 = 42$
- (a) What will you consider while choosing materials for fire fighting appliances.
 - (b) What are the responsibilities of a security officer on outbreak of fire.
 - (c) Describe any five general requirements of a water/foam tender.
 - (d) Describe a foam monitor.
 - (e) List any five general precautions to be taken to prevent industrial fire.
 - (f) What factors would you consider for fire risk management.
 - (g) List out any four responsibilities of a fire safety officer.
 - (h) List out the type of evacuation signals used in an emergency.
 - (i) What precautions will you take during a bomb threat.
 - (j) List out the type of water tenders and describe their essential features.
3. Attempt *any* 3 out of 5 questions : $3 \times 10 = 30$
- (a) Describe the traits required to deal with emergencies.
 - (b) Describe any five important features and fabrication requirements of a water tender.

- (c) What is a hose reel and what are its functions ?
 - (d) What precautions should be observed during an earthquake ?
 - (e) What points should management consider for fire safety management ?
-

डिप्लोमा-अग्नि सुरक्षा सेवा

सत्रांत परीक्षा

जून, 2013

बी.एस.ई.आई-030 : खतरों तथा जोखिमों का आंकलन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

- नोट : प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।
 प्रश्न संख्या 2 10 में से 7 करो।
 प्रश्न संख्या 3 5 में से 3 करो।

भाग-क

1. खाली स्थान भरें :

16x1=16

- (a) हर जगह पर ठीक ढंग से _____ करें ताकि बिजली से शॉक न पड़े।
 (b) आग देखने पर एकदम _____ बजाएँ ताकि सब अपना बचाव कर सकें।
 (c) इवेक्यूशन के समय जलती जगह या बहुमंजिली भवन से निकलते समय _____ न करें बल्कि धीरे धीरे उतरें और सावधानी रखें।
 (d) आग के दौरान बाकी लिफ्टें बन्द करें और केवल आग वाली _____ इस्तेमाल करते रहें।
 (e) हड़ताल _____ बनाई आपतकालीन संकट है।
 (f) आग के दौरान इवेक्यूशन में _____ से ज्यादा नहीं लगाने चाहिए।

- (g) आपत्कालीन जगह पर वहाँ के लोगों को _____ बन कर नहीं आना चाहिए।
- (h) “सिग्रेट नहीं पीना” के निर्देश _____ खतरे वाली जगह पर लगाने चाहिए और किसी को सिग्रेट पीने भी न देना चाहिए।
- (i) अगर आप आग पकड़ लें तो आप रूको, _____ और _____ ताकि कपड़ों से आग बुझ जाए।
- (j) एक फोम टैंडर में _____ लिटर फोम कम्पाउण्ड रखने की क्षमता होती है।
- (k) एक फोम टैंडर के अन्दर _____ ड्राईव होनी चाहिए।
- (l) वॉटर टैंडर की ब्रेक लगाने की क्षमता _____ मीटर तक होती है जब पूर्ण भार के साथ _____ km/h पर चलाया जाता है।
- (m) एक सीढ़ी _____ की बनी होती है।
- (n) वाटर टैंडर पर गैलोस (Gallows) लगे होते हैं _____ जिस पर एक्सटेंशन (extension) सीढ़ी रख कर ले जाते हैं।
- (o) दंगा नियंत्रक वाहन को _____ कैनन व्हीकल भी कहते हैं।
- (p) आगे वाली नोजल का ऍंगल इस तरह करना चाहिए कि पानी की धार _____ मीटर पर गिरे और 6 मीटर का वर्गफल ढक जाए।

भाग-ख

सही या गलत का चिन्ह (✓) (×) लगाए : 12x1=12

- (a) वाटर टैंक एप्लिपटिकल (epiptical) शकल का होता ()
है।
- (b) फोम और क्रैश टैंडर का ईंधन टैंक 300 लीटर से कम ()
नहीं होना चाहिए।
- (c) आइयोनाइजेशन (Ionization) रेडिएशन एक खतरे का ()
कारण है।
- (d) बुरी साफ सफाई खतरे का कारण होता है। ()
- (e) किसी सामान का संचय जितना ऊँचा बन सके बनाना ()
चाहिए।
- (f) एक निकास रास्ता बाहर खुली जगह निकलना चाहिए। ()
- (g) अगर उपयोगी शक्ति से अधिक शक्ति के स्थानान्तरण ()
किया जाए तो खतरा या भय पैदा हो सकता है।
- (h) आग लगने बाद एक भवन से जल्द निकलने के लिए ()
एलीवेटर (elevator/lift) का इस्तेमाल करना चाहिए।
- (i) अगर ऊपर की मंजिल में आग लगने से आप फँस जाए ()
तो खिड़की न खुलने पर शीशा तोड़ देना चाहिए।
- (j) एक भूकम्प के दौरान एक पेड़ के नीचे खड़ा होना चाहिए। ()

- (k) 'A' टाईप का वाटर टैंडर एक पम्प के बिना होता है ()
और ट्रेलर पम्प को साथ लेकर जाता है।
- (l) वाटर टैंक के उपर ओवर फ्लो (over flow) पाईप ()
लगी होनी चाहिए जिसका डाइयामीटर (Dia) 50 mm
से कम न हो।

2. 10 में से कोई 7 प्रश्नों के उत्तर लिखो : 7x6=42

- (a) फायर फाइटिंग की सामग्री चुनते समय क्या-क्या बातें
ध्यान में रखते हैं।
- (b) आग लगने पर सैक्यूरिटी अफसर की क्या जिम्मेदारियाँ
हैं?
- (c) वाटर/फोम टैंडर की कोई पाँच जरूरतों के बारे में
लिखो।
- (d) फोम मोनिटर के बारे संक्षेप से लिखो।
- (e) किसी व्यापार सम्बन्धी जगह पर आग से बचने की पाँच
सावधानियाँ लिखो।
- (f) फायर रिस्क मैनेजमेंट (Fire Risk Management)
के लिए क्या-क्या बातें खयाल में रखोगे।
- (g) फायर सेफटी आफिसर की कोई पाँच जिम्मेदारियाँ लिखो।
- (h) इवैक्यूशन (evacuation) इशारों की लिस्ट बनाओ जो
आपतकालीन दशा में इस्तेमाल होते हैं।
- (i) बम्ब चेतावनी पर क्या क्या सावधानियाँ करोगे।
- (j) वाटर टैंडर की किस्में लिखो और उनकी मुख्य बातें
लिखो।

3. 5 में कोई तीन के उत्तर लिखें :

3x10=30

- (a) आपतकालीन व्यवस्था में कौन-कौन से लक्षण होने चाहिए।
 - (b) एक वॉटर टैंडर को बनाने के लिए क्या-क्या जरूरी सामान व बातों का खयाल रखना चाहिए।
 - (c) होज रील (Hose Reel) क्या होती है और उनके क्या काम है।
 - (d) भूकम्प के समय क्या-क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिए।
 - (e) फायर सेफ्टी मैनेजमेंट के लिए क्या-क्या बातें ध्यान में रखनी चाहिए।
-